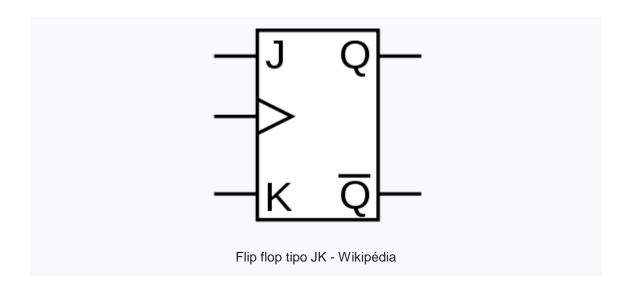
Trata-se do bloco primário utilizado na construção de unidades de armazenamento de dados em dispositivos eletrônicos, sendo o componente principal da memória mais rápida encontrada em aparelhos computacionais: os registradores. São essenciais devido ao fato dos registradores estarem próximos do circuito de processamento, que por isso estes podem ter seus valores acessados e mudados na mesma frequência com que o processador trabalha. O processador utiliza muitos outros flip-flops espalhados pelos seus circuitos, além daqueles nos registradores. Os diversos microcontroladores e periféricos do computador também fazem uso desse tipo simples e eficiente de armazenamento de dados. podem ser encontrados em qualquer tipo de equipamento eletrônico, mesmo os não computacionais (que não executam processamento), desde aparelhos de telefone até semáforos de transito.

Da forma mais simples um flip-flop é um componente que contém entradas para as variáveis e normalmente duas saídas (tudo depende de que tipo de flip flop se trata), e finalmente uma entrada para o controle de Clock. Funciona basicamente como um estado, com alteração determinada pela combinação das entradas durante a transição do clock(para 1), (caso contrário permanecerá no seu estado anterior), e assim a saída principal, irá prosseguir com resultado da combinação, e caso necessário também utiliza outra saída como for necessário para o tipo e para o que o processador está o utilizando.



https://pt.wikipedia.org/wiki/Flip-flop

https://www.tecmundo.com.br/memoria/10854-o-que-e-memoria-flip-flop-.htm